

SU 1560942
APR 1990
72/365

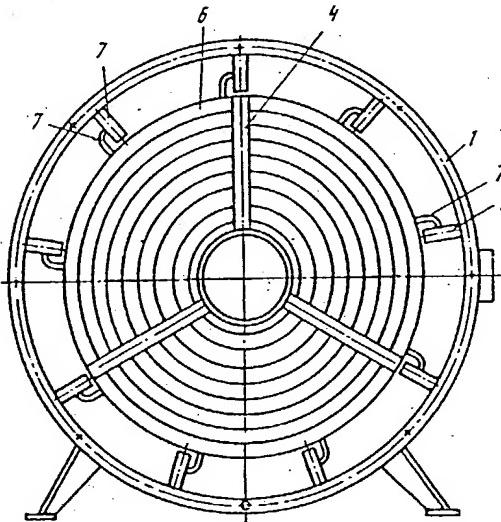
ELEC= ★ Q74 91-005326/01 ★ SU 1560-942-A
Electric air heater - has units arranged one within the other and joined to first unit space

ELECTROTHER EQP RES 04.05.88-SU-452080
X27 (30.04.90) F24h-03/04
04.05.88 as 452080 (1611RB)

The heater has its metal content reduced due to having a body (1) with heaters being in the form of spirals wound on to electrically-insulated rods (4) arranged along the body. The rods and the spirals form a unit in the shape of a hollow gas permeable truncated cone.

Units are mounted one inside the other and connected to the first unit space. The rods of adjacent units are offset relative to the axis and turned w.r.t. each other which enables additional supports to be arranged for the subsequent unit.

ADVANTAGE - Easy to make and repair. Bul.16/30.4.90. (4pp Dwg.No.2/4)
N91-004065





СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1560942 A1

(51)5 F 24 H 3/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНКИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4452080/24-06

(22) 04.05.88

(46) 30.04.90. Бюл. № 16

(71) Всесоюзный научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт электротермического оборудования

(72) А.И.Куркин, В.Н.Бордунов,
А.Н.Божков, М.Г.Пронько
и Е.Л.Зельвянский

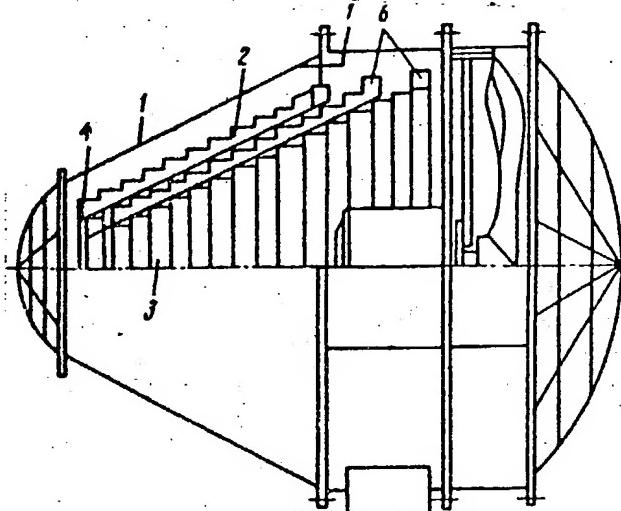
(53) 66.047.134 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1216583, кл. F 24 H 3/04, 1984.
Авторское свидетельство СССР
№ 544840, кл. F 24 H 3/04, 1972.

(54) ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР

(57) Изобретение относится к электро-

термии и может быть использовано для нагрева воздуха. Цель изобретения — снижение материоемкости, уменьшение трудозатрат при ремонте и изготовлении, повышение надежности. Электрокалорифер содержит блок электронагревателей, выполненный из соосно установленных модулей, состоящих из расположенных по образующей усиленного конуса электроизоляционных стержней 4, на которые навиты нагреватели 2 в виде спирали 3, образующие газопроницаемый конус. Спирали гофрированы в попечном направлении и выполнены из сплава сопротивления. Модули повернуты относительно друг друга. 1 з.п., ф-лы, 4 ил.



Фиг. 1

(69) SU (11) 1560942 A1

Изобретение относится к электро-термии и может быть использовано для нагрева воздуха.

Целью изобретения - снижение материоемкости, уменьшение трудо- затрат при ремонте и изготовлении, а также повышение надежности электрокалорифера.

На фиг. 1 изображен предлагаемый электрокалорифер; на фиг. 2 - то же, вид со стороны блока электронагревателей; на фиг. 3 - модуль блока электронагревателей; на фиг. 4 - порядок сборки электронагревательного блока из трех модулей.

Электрокалорифер содержит корпус 1, с размещенными в нем нагревателями 2 в виде спиралей 3, навитых на электроизоляционные стержни 4, расположенные продольно корпусу 1. Электроизоляционные стержни 4 и спирали 3 образуют модуль 5 в виде усеченного полого газопроницаемого конуса. Несколько аналогично выполненных модулей установлены один в полости другого и заведены в полость первого модуля, причем стержни 4 смежных модулей смещены по оси и повернуты относительно друг друга, что позволяет создать дополнительные опоры для спиралей 3 последующего модуля. Спираль 3 выполнена в виде гофрированной ленты. Электроизоляционные стержни 4 равномерно размещены по окружности кольцевого основания 6, которое закреплено на кронштейнах 7 корпуса 1.

Электрокалорифер монтируют следующим образом.

Монтируют отдельно модули 5, для чего стержни 4 размещают по образую-

щим усеченного конуса через равные расстояния по окружности кольцевого основания 6 и закрепляют на нем. Предварительно навитые спирали 3 закрепляют на образующих. Собранные модули устанавливают в корпусе 1 и закрепляют на кронштейнах 7.

Электрокалорифер работает следующим образом.

С помощью вентилятора создается поток воздуха, который, пройдя через блок электронагревателей, нагревается.

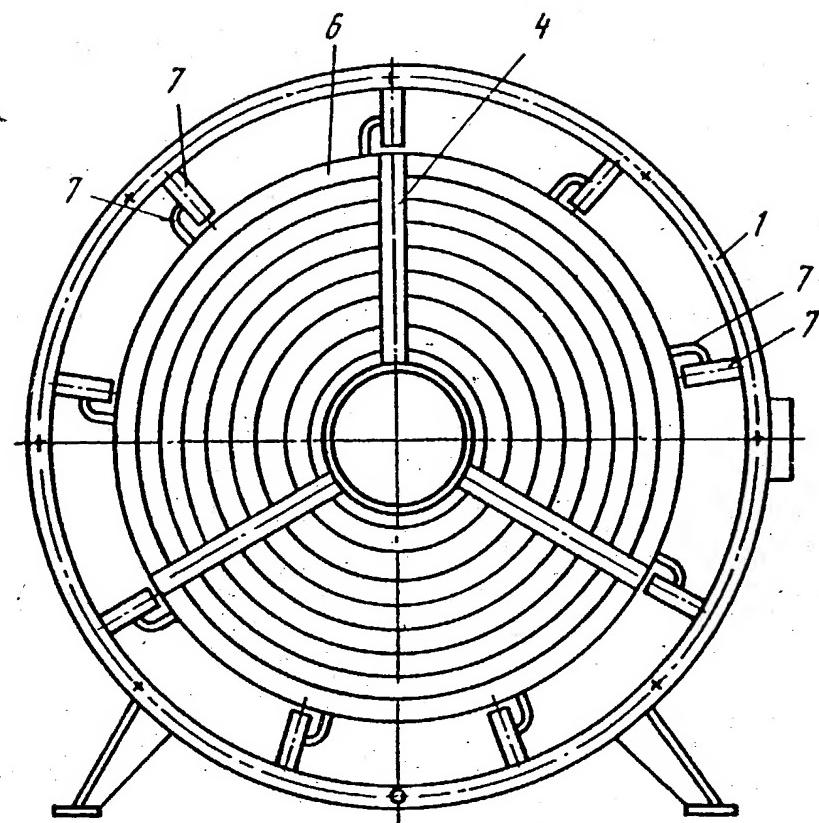
Использование модульной конструкции воздухонагревателя и простота технического решения уменьшает трудоемкость изготовления и ремонта и увеличивает надежность.

Ф о р м у л а из о б р е т е н и я

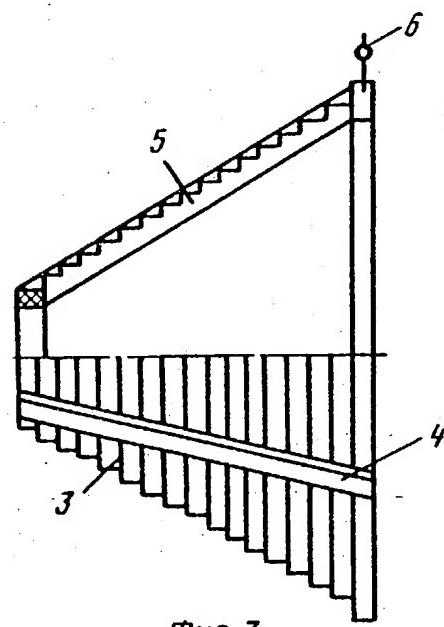
1. Электрокалорифер, содержащий размещенные в корпусе нагреватели в виде спиралей, навитых на электроизоляционные стержни, расположенные продольно с образованием модуля в виде полого усеченного конуса, отличающийся тем, что, с целью снижения материоемкости, уменьшения трудозатрат на изготовление и ремонт, повышения надежности, он содержит дополнительные аналогичные модули, установленные один в полости другого и заведенные в полость первого модуля, причем стержни смежных модулей смещены относительно друг друга.

2. Электрокалорифер по п. 1, отличающийся тем, что нагреватель выполнен в виде поперечно гофрированной ленты.

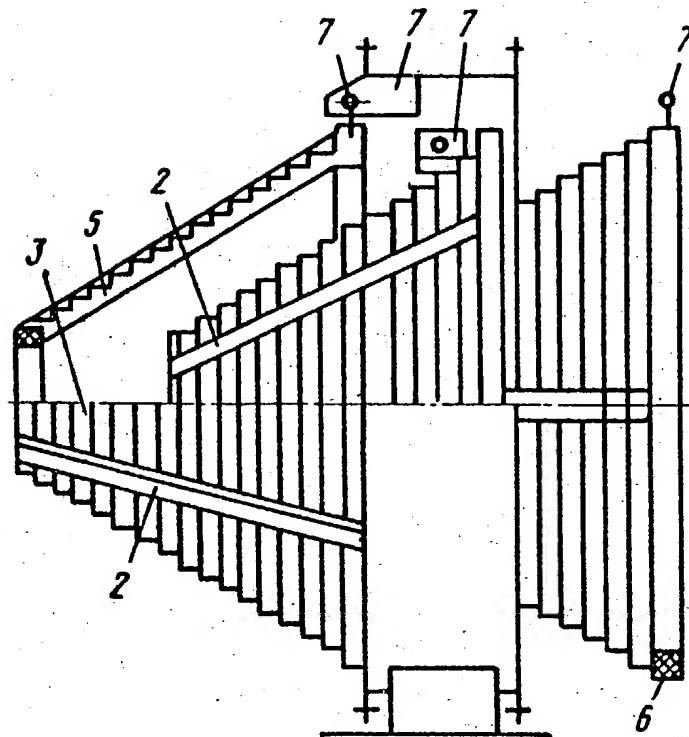
1560942



Фиг.2



Фиг.3



Фиг. 4

Редактор А.Ревин

Составитель К.Ульянов

Техред М.Дидык

Корректор М.Шароши

Заказ 971

Тираж 580

Подписьное

ВНИИЛИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101